INFORME DE ENSAYO

LE1200678

Informe para	**:**	**MINERA PANAMA S.A.**
Dirección	**:**	Punta Pacífica Torre Las Américas, Torre A, Piso 20.Ciudad de Panamá Panamá
Atención	**:**	**Jose Simmonds / Hernan Castro**
Fecha de Informe	**:**	21-Mar-12
Fecha de Recepción	**:**	15-Mar-12
Muestreado por	**:**	MINERA PANAMA S.A.
Referencia	**:**	
Proyecto	**:**	Cobre Panamá

ALS ENVIRONMENTAL

Miguel Marcelo
Operations Manager

LE1200678

RESULTADOS DE ANALISIS

Identificación				Mol-upper-01	Mol-upper-02	Mol-upper-03
Fecha de Muestreo				06-Mar-12	06-Mar-12	06-Mar-12
Hora de Muestreo				05:30	05:30	05:30
Código ALS				LE1200678-001	LE1200678-002	LE1200678-003
Tipo de Muestra				AS	AS	AS
Parámetro / LOR	**Analito**	**Unidades**	**Fecha de Análisis**			
PARAMETROS FISICOQUIMICOS						
ESTS-GRA203 / 3	STS	mg/L	15-Mar-12	994	768	564
ETUR-NEF761 / 1	Turbidez	NTU	15-Mar-12	320	500	250

<= Menor que el límite de detección Indicado
AS (Agua Superficial)
NA: No Analizada, IM: Insuficiente Muestra, NR: No Reportable

LE1200678

RESULTADOS DE ANALISIS

Identificación				Mol-bridge-01	Mol-bridge-02	Mol-bridge-03
Fecha de Muestreo				06-Mar-12	06-Mar-12	06-Mar-12
Hora de Muestreo				06:00	06:00	06:00
Código ALS				LE1200678-004	LE1200678-005	LE1200678-006
Tipo de Muestra				AS	AS	AS
Parámetro / LOR	**Analito**	**Unidades**	**Fecha de Análisis**			
PARAMETROS FISICOQUIMICOS						
ESTS-GRA203 / 3	STS	mg/L	15-Mar-12	9100	6020	4100
ETUR-NEF761 / 1	Turbidez	NTU	15-Mar-12	3200	1500	2600

<= Menor que el límite de detección Indicado
AS (Agua Superficial)
NA: No Analizada, IM: Insuficiente Muestra, NR: No Reportable

LE1200678

RESULTADOS DE ANALISIS

Identificación				Mol-bridge-04
Fecha de Muestreo				06-Mar-12
Hora de Muestreo				06:00
Código ALS				LE1200678-007
Tipo de Muestra				AS
Parámetro / LOR	**Analito**	**Unidades**	**Fecha de Análisis**	
PARAMETROS FISICOQUIMICOS				
ESTS-GRA203 / 3	STS	mg/L	15-Mar-12	2530
ETUR-NEF761 / 1	Turbidez	NTU	15-Mar-12	1400

<= Menor que el límite de detección Indicado
AS (Agua Superficial)
NA: No Analizada, IM: Insuficiente Muestra, NR: No Reportable

LE1200678

Anexo 1 - CONTROL DE CALIDAD - Duplicados

Identificación				Mol-bridge-04	
Fecha de Muestreo				06-Mar-12	
Hora de Muestreo				06:00	
Código ALS				LE1200678-007	
Tipo de Muestra				AS	
Parámetro / LOR	**Analito**	**Unidades**	**Fecha de Análisis**	ORIG	DUPL
PARAMETROS FISICOQUIMICOS					
ESTS-GRA203 / 3	STS	mg/L	15-Mar-12	2530	2520
ETUR-NEF761 / 1	Turbidez	NTU	15-Mar-12	1400	1400

<= Menor que el límite de detección Indicado
AS (Agua Superficial)
NA: No Analizada, IM: Insuficiente Muestra, NR: No Reportable

LE1200678

Anexo 2 - CONTROL DE CALIDAD - Blancos y Estándares

Parámetro / LOR	Analito	Unidades	Fecha de Análisis	Blanco	Valor STD	Valor Nominal	% Recup.	Limites	Nombre STD
PARAMETROS FISICOQUIMICOS									
ESTS-GRA203 / 3	STS	mg/L	15-Mar-12	<3	90	93	97	89-110	Pt-SST-1-1
ETUR-NEF761 / 1	Turbidez	NTU	15-Mar-12	<1	450	400	112	80-120	Pt-Turb-1-2

<= Menor que el límite de detección Indicado

LE1200678

Anexo 3 - COMENTARIOS

Condiciones de Recepción de Muestras

- Se recibieron 7 muestras.
- Muestra(s) recibida(s) en buena(s) condiciones, en el tipo de recipiente adecuado y fría.
- La muestra fue tomada por el cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación.
- Muestra(s) para el parámetro Turbidez y Sólidos Totales Suspendidos fue(ron) recibida(s) fuera del periodo de análisis.
- La información contenida en este informe no podrá ser reproducida total o parcialmente para usos publicitarios sin la autorización previa de ALS Perú S.A.
- Los resultados contenidos en este Informe de ensayo sólo son válidos para las muestras analizadas.

Referencias de Métodos

- **ESTS-GRA203 (STS) :** Total Suspended Solids Dried at 103-105 ºC. APHA 2540-D, page 2-58 to 2-59, 21st ed.2005.
- **ETUR-NEF761 (Turbidez) :** Nephelometric Method. APHA 2130-B, page 2-9 to 2-11, 21st ed.2005.

LE1200678

Anexo 4

Procedimientos Analíticos

CODIGO METODO	DESCRIPCION
ESTS-GRA203	Sólidos Totales Suspendidos, gravimetría
ETUR-NEF761	Turbidez por nefelometría

**** FIN DEL REPORTE ****